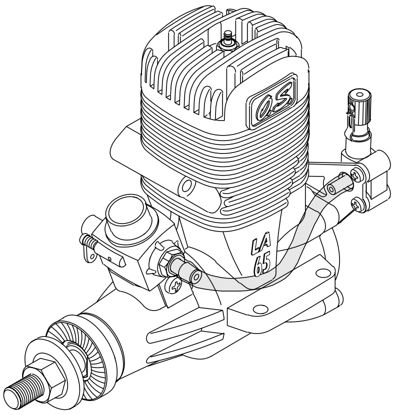
O.S. ENGINE　MAX- 40,46, & 65 'LAシリーズ'

――― エンジン取扱説明書 ―――

このたびはOSエンジンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。



- この取扱説明書と「保証書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
  とくに**「安全上のご注意」**は必ずお読みください。
- また必要なときに、参照できるように取扱説明書は大切に保管してください。
- 使用する模型や無線操縦装置等の説明書も、あわせてお読みください。

目　次

安全上のご注意 -------------------- 2～6
特徴、エンジン各部の名称 -------------- 7
エンジン取付け ------------------------ 8
サイレンサーの取付け ------------------ 9
ニードルバルブ取付け方向の変更 ---- 9～10
始動の前に ---------------------- 10～12
燃料パイプの配管 --------------------- 12
一般的な使用についてのアドバイス ----- 12～13
グロープラグについて ------------- 13～14
エンジンの始動 ------------------- 14～20
ブレークイン ------------------------- 21
キャブレタースロットルについて ------ 21～22
キャブレタースロットルの調整 --------- 23
エンジンが始動しない場合のトラブルチェック ------------------ 24～25
メンテナンス --------------------- 26～27
各種エンジン・キャブレターの分解図とその部品表 -------------- 28～34
各種エンジンの三面図 ------------ 35～36
オプションパーツ＆アクセサリー ---- 37～38
アフターサービス ----------------- 39～40
保証書

安全上のご注意

＊ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

＊この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。
常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。エンジンを安全に使用するのはあなた自身の責任です。いつも注意深く分別ある行動をして、楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

⚠ 警　告	⚠ 注　意
この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。	この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠ 警　告

・回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

・燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。
健康を害する恐れがあります。

・燃料は火気厳禁です。
火災の恐れがあります。

・運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。やけどの恐れがあります。

・換気の悪い場所（密閉したガレージや室内等）で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。
健康を害する恐れがあります。

注　意

- どんなプロペラでも取り扱う上で特別な注意が必要です。プロペラメーカーの説明書に従ってください。
- このエンジンは模型飛行機用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンは模型に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- 必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。耳に損傷を受ける恐れがあります。
- 模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付けないでください。ケガをする恐れがあります。
- プラグの通電しての点検時は手で持たずに工具等ではさんで行ってください。また顔を近付けないでください。コイル内の燃料が沸騰してやけどをする恐れがあります。
- グロープラグクリップやそのコードが、プロペラなど回転部分にからまないようにしてください。巻き込んでケガをする恐れがあります。
- プロペラはエンジンに合った正しい大きさ（直径）とピッチのものを使用してください。破損しケガをする恐れがあります。

注　意

- プロペラはヒビやキズが有ったり、少しでも異常があればただちに廃棄してください。また削ったり改造をしないでください。飛散してケガをする恐れがあります。
- プロペラは曲面になっている方が手前にくるようにして、付属のプロペラワッシャとプロペラナットを六角スパナで確実に取り付けてください。
  飛行後は毎回ゆるみ等を点検し、締めなおしてください。プロペラが飛びだしてケガをする恐れがあります。
- スピンナーを使用するときは、エッジ（切りかき部の端面）がプロペラのブレード（羽根）に当たらないように、注意してください。
  飛散してケガをする恐れがあります。
- 洋服のヒラヒラしたような部分（シャツのそでとかネクタイ、スカーフ等）がプロペラの近くに来ないようにしてください。シャツのポケットから、鉛筆やねじまわし等がプロペラにおちてこないように注意すること。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスターターを使用してください。ケガをする恐れがあります。
- ニードルバルブの調整は、回転しているプロペラの後方から行ってください。ケガをする恐れがあります。
- アイドル調整は、必ずエンジンを止めてから行ってください。ケガをする恐れがあります。

⚠ 注　意

- 飛行前にスロットル・リンケージをチェックしてください。はずれるとエンジンのコントロールができなくなり、ケガをする恐れがあります。
- エンジンの運転は、砂地や砂利の上でしないでください。砂等がまきあげられて、ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動させたままで、模型を持ち歩くときは必ず低速運転にし、プロペラから目を離さず、自分自身からも他人からも離してください。
ケガをする恐れがあります。
- エンジンを停止する時はスロットルを全閉にし、燃料供給を止めてください。その際必ず送信機側で行ってください。ケガをする恐れがあります。
- エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると始動することがあるのでクランクはしないでください。事故の原因となります。

特　徴

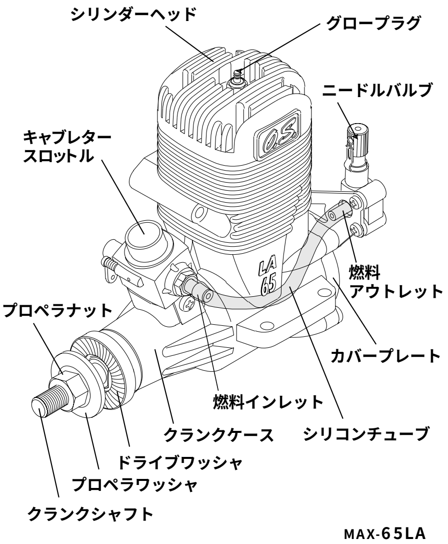
このエンジンは、入門用からスポーツフライトやトレーナーまで対応できる幅広いパワー特性を持ったエンジンです。安定性、使いやすさを考えたリモートニードル仕様専用の40D(40・46LA)、60J(65LA)キャブレターの装備など様々な特性を満たす設計がなされています。

(注意)このエンジンに使用されている塗料は、シンナー等の溶剤、ガソリン、200℃を越える高い温度によって色落ちしますが、性能には影響ありません。

シリコンチューブの取付け

図のようにキャブレタースロットル側の燃料インレットとカバープレート側の燃料アウトレットをシリコンチューブで正しく配管してください。
もし破損した場合は市販の内径2㎜、外径5㎜のシリコンチューブを長さ50〜52㎜(40・46LA)、78〜80mm(65LA)に切って使用してください。
(ニードル側の燃料インレットには燃料タンクからのシリコンチューブを配管してください。)

エンジン各部の名称

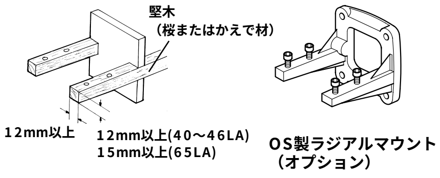


MAX-65LA

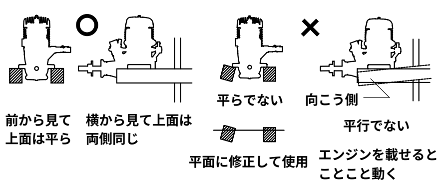
エンジンの取付け

● エンジンマウントは、丈夫な堅木（出来れば金属製）を使用してください。

自作の場合は、次のようなマウントを用意します。

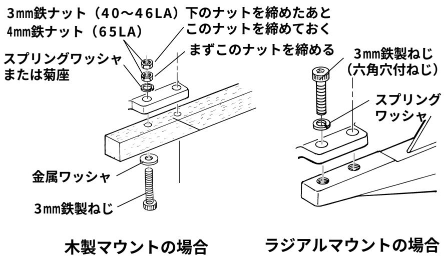


● 両側のマウントは平行な、平面になるように注意してください。



● エンジン本体の取付面（ビームマウントの下面）は、高精度に平面加工してあります。機体側のエンジンマウントが平面でないとクランクケースやシリンダーライナー、ベアリングなどを変形させ、エンジンの性能を十分発揮できないばかりでなく、エンジンを壊してしまうことがあります。

ねじの締め方は次の方法で…



● エンジン取付ねじにはノルトロックワッシャ（オプション）等のゆるみ止めワッシャを使用するか、又はゆるみ止め剤等を使用し、ゆるまない様に確実に締め付けを行ってください。

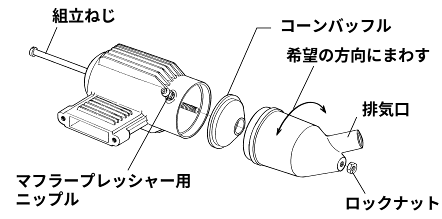
ニードルバルブの延長

このエンジンのニードルバルブは、胴体の外側から調整できるよう、ニードル部分に延長軸を取り付けることができます。市販のロッドの一端をＬ字型に曲げ必要な長さに切断した後、ニードルの中心穴に差し込み、セットスクリューで固定してください。ロッドがない場合は、1.6～1.8㎜のピアノ線か、1.5㎜の六角レンチ等を利用してください。
当社ではニードル延長ワイヤーセットをオプションで用意しております。

サイレンサーの取付け

エンジンを機体またはテストベンチにしっかりと取り付けた後、サイレンサーを取り付けます。エンジンへの取付けは、サイレンサーに付属の2本の取付ねじ（十字穴ねじ）を使って、プラスドライバーで締め付けます。

・このサイレンサーは、排気口の方向を変えることができます。
・後方のロックナットをゆるめ、前方から組立ねじをゆるめます。
・サイレンサーの排気口を希望の方向に向けます。
・先と逆の要領で組立ねじ、ロックナットの順に締め付けてください。



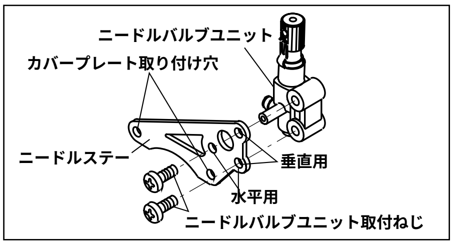
⚠ **運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサーに触れないでください。
やけどの恐れがあります。**

ニードルバルブ取付け方向の変更

40、46、65LAはニードルバルブを垂直、水平の2方向に取り付けられるようになっています。
機体の構造により使い良い方向に取り付けて使用してください。

水平方向に組み変える場合

1. ニードルステーを取り付けてあるカバープレート取り付けねじ2本を取りはずして、ニードルステーとニードルバルブユニットを取りはずします。
2. 次にニードルバルブユニット取付ねじ2本を取りはずして、使い良い方向に組み変えてください。
3. ニードルバルブユニット取付ねじはタッピングねじを使用していますので、組み変える時はねじ山が元のねじ山に沿うように慎重に組み立ててください。
4. ニードルバルブユニットとニードルステーを組み終りましたら、エンジン本体にカバープレート取り付けねじでしっかりと取り付けてください。



始動の前に

用　具

このエンジンを始動するために、次のような用具が必要です。エンジンを購入された販売店等に相談して購入してください。

● 燃　料

模型グローエンジン用燃料で、ニトロメタンを5〜10%含んだもの。燃料に含まれた潤滑油により、合成油系とひまし油系があり、どちらでもかまいませんが、潤滑油は容積比で最低18%以上のものをご使用ください。

● グロープラグ

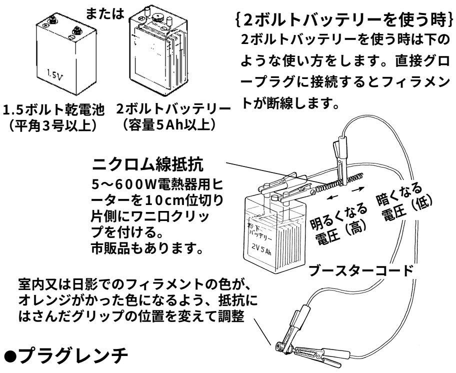
このエンジンには、ＯＳグロープラグＡ３を標準で付属しております。

● プロペラ

11×5（40LA）、11×6（46LA）、12×6（65LA）のサイズを用意してください。

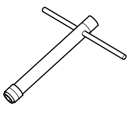
● 始動用バッテリー

グロープラグを赤熱するための電源です。

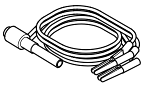


●プラグレンチ

グロープラグやプロペラを、エンジンに付け外しする工具です。ロングプラグレンチ（プラグキャッチ機構付）は六角部に組み込まれたボールにより、プラグを確実にキャッチ、プラグの取り外しが行えます。



●ブースターコード



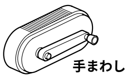
始動用バッテリーからグロープラグへ電源を流すためのコード。

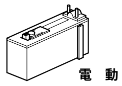
●燃料タンク

模型にエンジンを取り付ける場合は、40・46LAで200 cc、65LAで350 cc程度のものを用意します。テストベンチで運転する時も、同容量の角型のものがあれば良いでしょう。

●燃料ポンプ及びチョークポンプ

燃料缶から燃料タンクへ燃料を移す時に必要です。手まわしまたは電動の燃料ポンプが便利です。



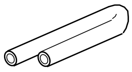


●燃料缶用フィルター

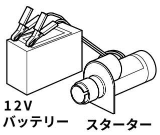
手回しポンプや電動ポンプの吸入口に取り付けて、燃料タンク内へごみが入らないようにします。
（エンジン始動の項4を参照）

●シリコンチューブ

燃料の配管に使用するもので、内径2㎜、外径5〜5.5㎜位のものが良いでしょう。

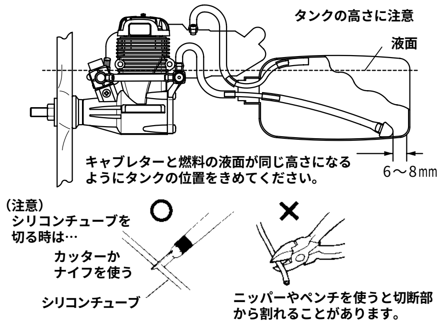


●**電動スターター**
エンジン始動時に使用します。



燃料パイプの配管

取付けの項を参照してエンジンの取付ができたら、図のようにシリコンチューブを使って配管します。



※シリコンチューブはガソリン、灯油、軽油に非常に弱いので、洗う時はメタノールを使ってください。

燃料の液面差の影響を少なくし、燃料を安定してキャブレターへ送るため、サイレンサー（マフラー）のプレッシャーフィッティングと燃料タンクとも配管し、マフラープレッシャーを行ってください。

一般的な使用についてのアドバイス

燃　料

ほとんどの場合、市販品が使われますが、自分で調合したい人、内容がどんなものか知りたい人のために、一般的な配合例を表に示しました。

	A	B
メタノール（メチルアルコール）	75%	65%
カストル（ひまし油）	20%	20%
ニトロメタン	5%	15%

Aはもっとも経済的な配合です。
Bは始動性、性能がAより良くなります。

⚠ **燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。**

⚠ **燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。**

プロペラ

プロペラは、エンジンの種類、模型の大きさ、用途等により、実際に使った上で最良のものを選ばなければなりません。手はじめには、始動の前のプロペラの項を参考にしてください。プロペラは同じサイズのものでもメーカーによりかなり性質が異なります。左右のブレード（羽根部）のバランスが良くとれたものを選んでください。

（注意）
プロペラは非常に高速で回り、ブレードには大きな遠心力がかかります。傷がついたり、変形したプロペラは絶対に使わないでください。運転中破損する可能性があり、非常に危険です。

LAシリーズ	ブレークイン	トレーナー／スポーツ機
40LA	11×5	10×6～7、10.5×6、11×5～6
46LA	11×6	11×6～7
65LA	12×6	12×7～8、13×6～8

⚠ **回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。**

グロープラグについて

グロープラグは使用される燃料や気象などにより、エンジンに作用する性質が変化します。実際にテストの上、最良のものを選んでください。このエンジンには、O.S.グロープラグA3を標準で付属しております。もし、グロープラグのフィラメントが断線したり、傷んだ場合は同じA3、他にNo.8を使用してください。

グロープラグの役目

グローエンジン始動時は通電しフィラメントを赤熱させ点火させます。始動後は通電を止めても前サイクルの燃焼熱によりプラグのフィラメントが赤熱され回転が持続します。高回転時にはフィラメントが高温となり早いタイミングで点火し、低回転時では遅いタイミングで点火を行います。

グロープラグを長持ちさせるコツ

グロープラグは消耗品と考えてください。使い方次第でプラグの寿命は大きく変わります。ここでプラグを長持ちさせるコツをいくつかご紹介しましょう。

● グロープラグを中速以上の回転域では、プラグヒートの電源を切ること。
● あまりニードルを絞りすぎない。
● エンジンにマッチしたプラグを使用する。
● なるべく低ニトロ燃料を使用する。

グロープラグの交換の目安

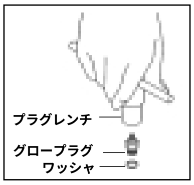
エンジンの性能を100%維持するには、いつもプラグをベストコンディションに保つ必要があります。こういう場合は早めにプラグを新品に交換してください。

● フィラメントの表面が荒れて白色化している場合。異物が付着している場合。
● フィラメントが変形している場合。
● フィラメントの表面が汚れている場合。
● プラグの本体が錆びている場合。
● 混合気が濃いときにエンジンが止まりやすくなった時。
● 低速回転時に止まりやすくなった時。
● 始動性が悪い時。

エンジンの始動 始動の準備

❶ グロープラグの取付け

ワッシャをプラグに入れて、取り付けてください。又、新しいプラグに交換される時は、同時にワッシャも新品に交換してください。

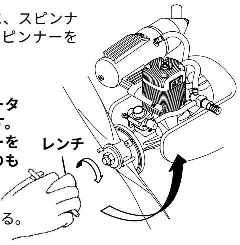


❷ プロペラの取付け

プロペラをいったん軽く締め付け、プロペラを反時計方向にゆっくりまわし、圧縮による抵抗を感じた位置をまず確認してください。次に、説明にしたがってしっかり締めなおしてください。

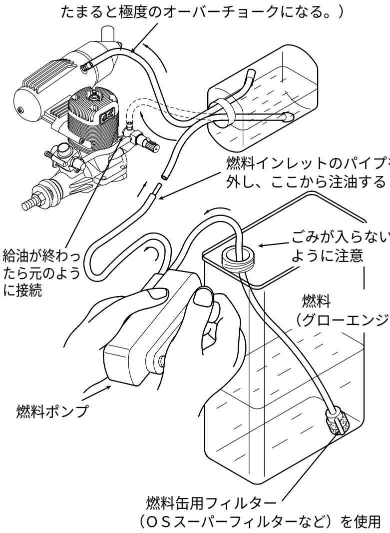
スターターを押しあてるために、スピンナーナット（OS製別売品）かスピンナーを用意してください。

（注意）
市販のスピンナーの中にスターター使用に不向きのものもあります。模型店と相談の上、スターターを使用してもゆるまないタイプのものを購入してください。



プロペラを矢印方向にまわし、この付近（水平位置）から圧縮による抵抗を感じるように取り付ける。

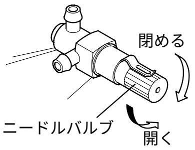
❸ 給 油



始 動

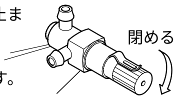
❹ ニードルバルブの開閉

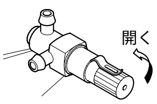
ニードルバルブは図のように時計方向にまわすことを閉めると呼び、反時計方向へまわすことを開くと呼びます。



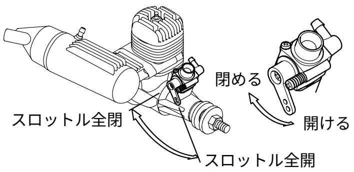
❺ ニードルバルブを開く

矢印の方向へ力を入れず、ゆっくり止まるまで閉める。
止まった位置が全閉位置です。
この時の位置をおぼえておくと便利です。
全閉位置から約1$\frac{1}{2}$回転開く。
（40・46LA）
約2$\frac{1}{2}$回転開く。
（65LA）

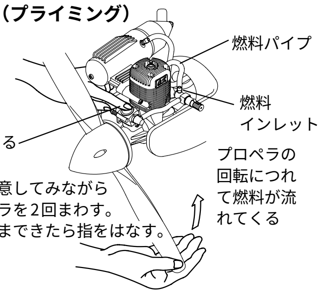


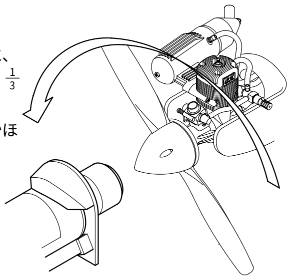


❻ スロットルを全開にする

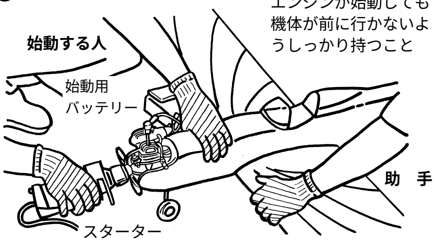


❼ チョーク（プライミング）

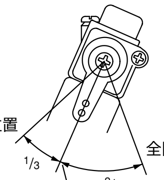




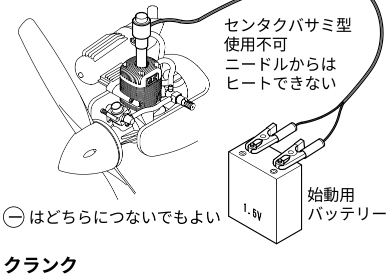
❽ 始動の準備位置



❾ スロットルをセットする



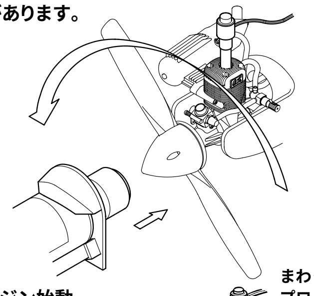
❿ グロープラグのヒート（加熱）



⓫ クランク

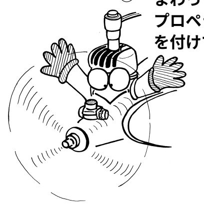
まずスロットルバルブを全閉位置から1/3位開きます。
スターターの先をエンジンのスピンナーに押しあてて、
スターターのスイッチを短く（2〜3秒）押します。
エンジンの爆発音が聞こえるまでくりかえします。
エンジンの爆発音が聞こえたら、すばやくスターターをエンジンから外し、スイッチを切ります。
始動しない（連続回転にならない）時はもう一度以上の操作をくりかえしてください。

（注意）オーバーチョークのままスターターでエンジンを始動したり、スターターをまわしている時にキャブレターの吸気口をふさいだりすると、燃料を直接圧縮することになり、コンロッドが曲がってエンジンを破損することがあります。



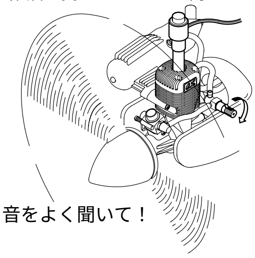
⓬ エンジン始動

クランクを続けているとやがてエンジンは始動するはずです。もし、10回以上クランクしても始動しない時は、エンジンが始動しない場合のトラブルチェックの項目を参照してください



⓭ ニードルバルブの調整（1）

スロットルを全開にしたまま、ニードルバルブをエンジンの回転音が変わるところまで閉める

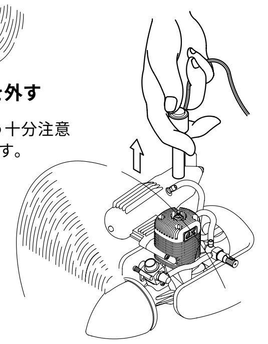


ニードルバルブをゆっくり少しずつ矢印の方向へ閉めていくと、エンジンの排気音が、プーとにごった音にピッピッとかん高い音がまじりはじめる。ここでニードルバルブをまわすのをやめる。

⓮ ブースターコードを外す

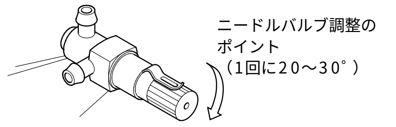
プロペラに当たらないよう十分注意してブースターコードを外す。

もしブースターコードを外してエンジンが止まる時はもう少し（約45°）ニードルバルブを閉めた（右にまわす）位置で外します。



⓯ ニードルバルブの調整（2）

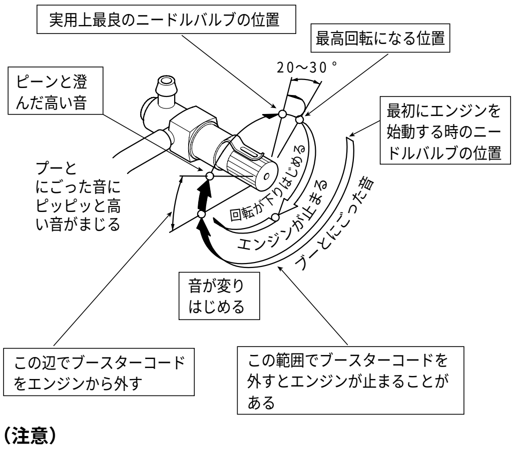
ニードルバルブをゆっくり少しずつ閉めていくと、エンジンの回転が上ってきます。音はプーとにごった音から、ピーッと澄んだ高い音になってきます。



20〜30°矢印の方向へ閉め、エンジンの回転が変るのを待ちます。
音が変ったら、また20〜30°動かし、回転が変るのを待つというようにします。

<u>エンジンの回転はニードルバルブの動きより変化がおそいから</u>、一度に大きな角度でまわしたり早くまわすと調整がしにくくなります。

⓰ ニードルバルブの調整（3）



（注意）

これは参考図です。
まわす開度と位置は、エンジンによってこの図とは異なります。

最初からニードルバルブを閉めていくと

最初プーとにごった音で白い排気をたくさん排出

↓ 次第に回転が上がる

プーとにごった音に、ピッピッと高い音がまじる
青白い排気が多く見られる

↓

ピーと澄んだ高い音になる
ニードルバルブを閉めるにつれて回転はどんどん上昇、青白い排気が次第にうすくなる

↓ やがて

最高回転に達する。それ以上閉めると回転が下がりはじめる。排気の色はきわめてうすい

↓ ニードルバルブを20〜30°もどす（開ける）

実際に使用するのに最良の回転（最高回転より数百回転低い）の位置。
うすい青白い排気が見られる。

この時のニードルバルブの位置をおぼえておいてください。

最良のニードルバルブ位置の調整後の始動

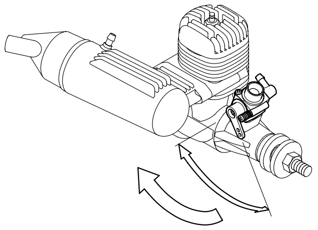
一度エンジンを始動し、正しいニードルバルブ位置の調整（⓰ ニードルバルブの調整（3）参照）ができた後の始動は、次のようにします。

・始動前のニードルバルブ位置を、前にわかっている最良のニードルバルブ位置から半回転（180°）開いたところにセットします。

・スロットルを全閉から約1/3開いた位置にセットし、スターターでクランクします。始動したらスロットルを全開にし、ニードルバルブを調整します。同じ日で特に気象に大きな変化がない時は、2回目からの始動はこのニードルバルブ位置から行い、始動後の調整はほとんどいりません。

⓱ エンジンの止め方

キャブレタースロットルを閉め、（送信機のトリムレバーを下げて）エンジンを止める（※1）



※1
（エンジンを送信機の操作によって止める事が出来る様にあらかじめ送信機のエンジンレバーのトリムを最も下げた時、スロットルが全閉になるようリンケージしておいて下さい）

ブレークイン（ならし運転）

ブレークインとは、実際に使用する条件（燃料・回転数・エンジン温度等）に徐々に近付けていく事です。混合気が濃すぎたり、低速回転を続けても意味がありません。低速運転を長い時間続けると、燃料のオイルがゲル化しシリンダーやピストン等が膠着する事があります。

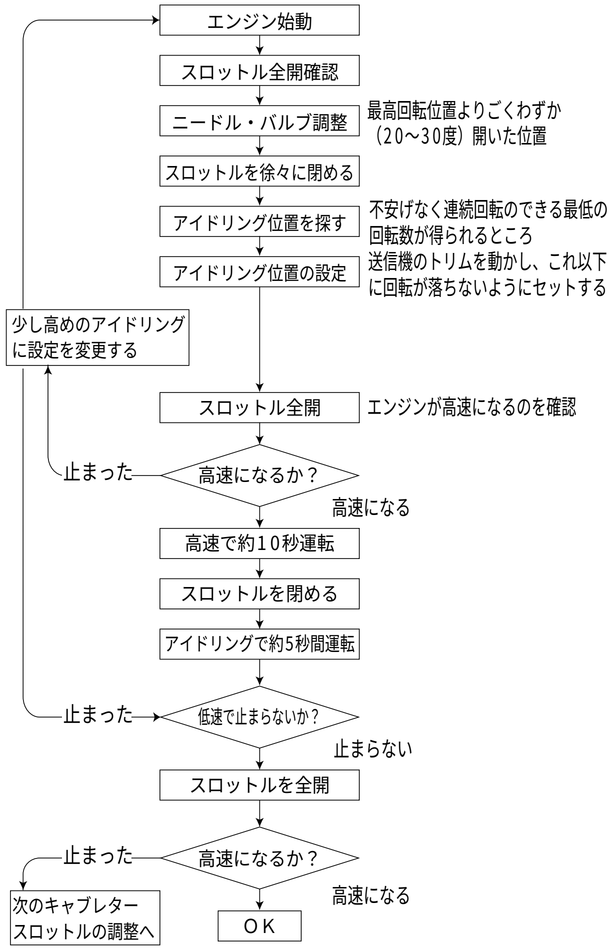
このエンジンは、次のような方法でブレークインをしてください。

1. 地上でエンジンを最高回転から半回転（180°）ニードルバルブを開いた位置で、燃料タンク一杯分まわします。
2. 次に最良のニードルバルブ位置（最高回転より20〜30°開いた位置）より更に20〜30°ニードルバルブを開いた位置で実際に飛行させます。
3. 飛行の度ごとに少しずつニードルバルブを閉め、5回目の飛行位で最良位置になるようにします。飛行のできない人は、地上のテストベンチで上記の操作を行ってください。

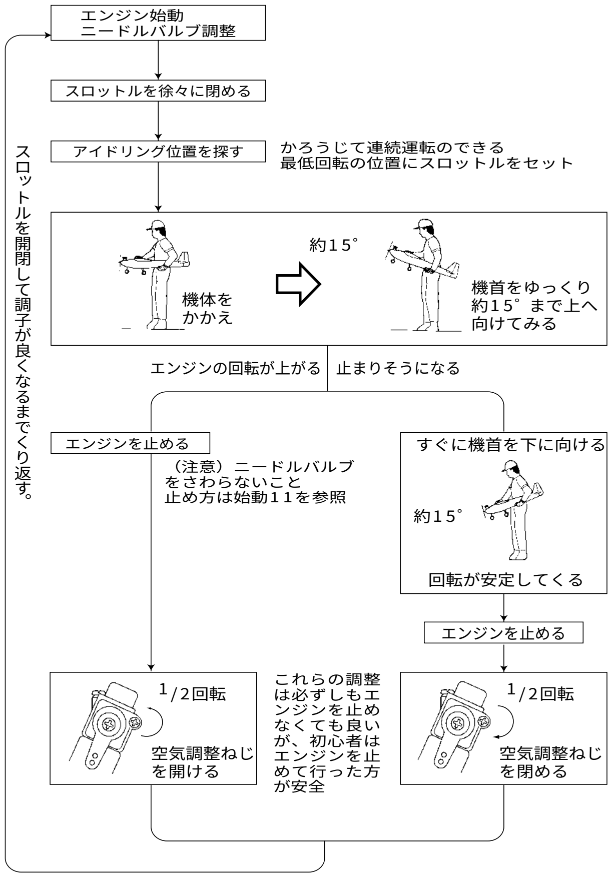
注意
ブレークイン中は大きな縦の飛行は避けて下さい。

キャブレタースロットルについて

このエンジンには、回転数を自由に変えることのできるキャブレタースロットルが取り付けられています。実際の操作はR/C装置により行います。R/C送信機のスロットルレバーの操作により、アイドリング（最低速）からフルスロットル（最高回転）まで、任意の回転数が得られるようになっています。キャブレタースロットルは、燃料タンクの取付位置がこの説明書の通りであれば、ニードルバルブ以外は調整しなくても、実用上まず支障がないように工場から出荷される前にセットしてあります。ブレークインを済ませたら、そのままの状態で運転して次の要領で低速回転の確認をし、不都合な時だけ調整してください。



キャブレタースロットルの調整



（注）キャブレタースロットルの調整中はプラグヒートをしないでください。

エンジンが始動しない場合のトラブルチェック

4つのキーポイント

エンジンが始動するためには、次の4つの要素がそろっていなければなりません。

① 良い圧縮　② 良いプラグヒート　③ 良い混合気　④ 充分なクランク速度

始動しない場合、もしくは始動しても連続運転ができない時は、症状に合わせ、下記を参照して適当な処置をしてください。★印の多いほど、よくある原因です。

症　状	要素	原　因	処　置（対　策）
クランクを続けても爆発音がでない	①	★★★クランク速度がおそい……	電動スタータの容量が不足しています（充電する）
	②	★★　バッテリーの容量不足……	鉛バッテリーの場合は充電、乾電池は新しいものを用意。（注意：製造後長期間たった乾電池は、新品でも容量不足のものあり）
	②	★　グロープラグの断線…………	電圧が高すぎないかチェック後、新しいプラグと交換。
	②	★　ブースターコードの異常……	別のコードを使ってプラグの赤熱を確認。
	③	★★　チョークの量が多すぎる……	ニードルバルブを全閉にし、グロープラグを取り外しクランクを続け、エンジン内部に入った余分の燃料を外へ出す。できればエンジンをさかさまにして出した方が良い。再び始動をする。（この時チョークは不要）
	③	★　チョークの量が少ない………	チョークの項を参照し、チョークをやりなおす。

症　状	要素	原　因	処　置（対　策）
クランクすると、時々爆発音は出るが始動しない	②	★★　グロープラグの赤熱異常……	電圧が高すぎるか低すぎるので、始動用具バッテリーの項に従って確認調整。
	③	★★　チョークの量が多すぎる……	根気よくクランクを続ける。10回以上続けてもだめな場合はブースターコードを外し、数分待った後ブースターコードを接続し、クランクする。同じくだめな場合はグロープラグを取り外し、すばやくクランクをくり返してエンジン内部の余分な燃料を排出後始動する。（この時チョークは不要）
	①	★　クランク速度がおそい………	電動スタータの容量が不足しています（充電する）
クランクするたびに毎回爆発音は出るが、だんだん出なくなる	②	★★　バッテリーの容量不足 ……	鉛バッテリーの場合は充電、乾電池は新しいものを用意。（注意：製造後長期間たった乾電池は、新品でも容量不足のものあり）
	③	★★　チョークの量が少ない………	チョークの項を参照し、チョークをやりなおす。
始動はするが、回転が下がりやがて止まってしまい連続運転に入らない	③	★★★ニードルバルブの開きすぎ…	ニードルバルブを1/2回転（180°）閉めて、数分待って始動する。（この時チョークは不要）
始動後回転が上がり、やがて止まってしまう	③	★　燃料がエンジンにこない……	燃料タンクに燃料が充分にあるか確認。燃料パイプに異常がないか確認。キャブレタースロットルにごみ等がつまっていないか確認。
始動後ブースターコードを外すと止まる	③	★★　ニードルバルブの開きすぎ…	もう少しニードルバルブを閉めた位置でブースターコードを外す。
	②	★　グロープラグと燃料の組み…合わせが悪い	燃料またはグロープラグを変えてみる。

メンテナンス

このエンジンを、より長く良い状態で使うためには、次のような気くばりをしてください。

① 砂、ほこりの多い所での運転は、エンジンの寿命を縮めます。ベニヤ板等を機体の下においてエンジンを運転してください。

② 燃料にごみ等の異物が混入すると、キャブレターのつまりや、エンジン内部の磨耗を大きくします。

- 燃料缶は、できるだけ開口したまま放置しないこと。
- 燃料ポンプの吸上げ部に必ずフィルターを使用し、万一燃料缶に入ったごみも、燃料タンクに送らないようにします。
- 燃料タンクは使用前（初回）にアルコールで良く洗っておきます。ほこりやタンク材料の破片が入っていることがあります。
- 燃料タンクとニードルバルブの間へ、燃料フィルター（模型店にあります）を入れても良いが、フィルターの取付けが悪いと、エンジン不調の原因になることがあります。（要注意）

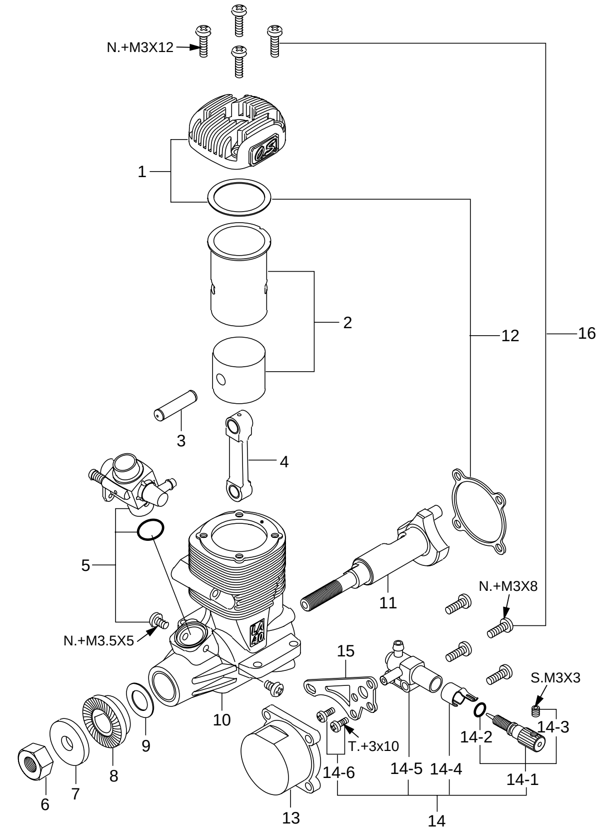
③ 使用後はエンジンの内部、燃料タンク内に、未燃焼の燃料（通称なまの燃料）が残らないようにします。特にエンジンの内部に残っていると、内部がさびることがあります。最後にエンジンを止める時はエンジンを低速回転にし、燃料インレットの所から燃料パイプを抜いて止めるとエンジン内に燃料が残りません。

④ 長期間（2ヶ月以上）使用しない時は、グロープラグを外し、内部を灯油（ガソリンは不可）でよく洗った後、キャブレターおよびグロープラグ穴からミシン油またはスピンドル油を少量入れ、数回クランクシャフトをまわして（クランクする）おきます。

⑤ エンジン外部の油や汚れは、使用後、布きれ等でできるだけよくふきとっておきます。油がついたままにしておくと、次にエンジンを運転した時、ふき残した油が焼けてエンジンが黒く汚れてきます。またプラスチック部品、"O"リング、シリコンチューブもガソリン、シンナー、灯油、軽油等で膨潤、劣化します。エンジンの洗浄にはメタノールをご使用ください。

⑥ 不必要な分解はさけてください。やむを得ず分解をする時は、必ず元通り組み立てられるよう元の配置を確認しながら分解して、特にピストン、コンロッドに付いては、前後同じような形状ですから組み込まれた方向がわかるように、ピストンは上面に、コンロッドは側面に軽く目印を入れておきます。組み立てる前には灯油で各部品をきれいに洗浄し、ミシン油またはスピンドル油を付けながら組み立ててください。（ただし、自分でいったん分解されたものは、保証の対象になりません。）

40LA 分解図



＊ねじの種類

C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ

T…タッピンねじなべ　F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

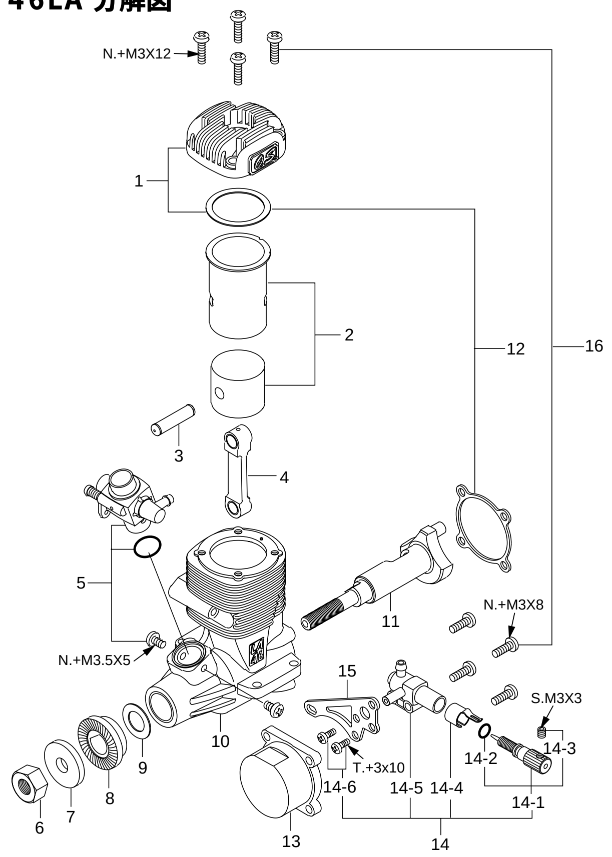
40LA 部品表

No.	品名コード	品　　　名	価格（円）
1	24004000	シリンダーヘッド（ブルー）	788
	24004010	シリンダーヘッド（シルバー）	788
2	24003010	シリンダーピストン　一式	1,890
3	23356000	ピストンピン	347
4	24005000	コンロッド	840
5	24081000	キャブレタースロットル 40D	1,260
6	23210007	プロペラナット	105
7	24009000	プロペラワッシャ	105
8	24008000	ドライブワッシャ	210
9	22020001	スラストワッシャ	105
10	24001001	クランクケース（ブルー）	1,785
	24001011	クランクケース（シルバー）	1,785
11	23302000	クランクシャフト	1,365
12	23364000	ガスケットセット	210
13	24007110	カバープレート	420
14	26582900	ニードルバルブユニット　一式	1,050
14-1	24081970	ニードル　一式	315
14-2	24981837	"O" リング（2個）	231
14-3	26381501	セットスクリュー	105
14-4	26711305	ラチェットスプリング	105
14-5	26582910	ニードルバルブユニット本体	420
14-6	26582920	ニードルバルブユニット取付ねじ	105
15	24007120	ニードルステー	158
16	24013000	スクリューセット	263
	71605300	グロープラグＡ３	473
	23325020	E-3030サイレンサー　一式	1,365
	22681957	プレッシャーフィッティング	116
	23325320	組立ねじ	263
	23325400	取付ねじ（N.+3x30 ２本セット）	105

＊表示価格は税込です。

改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

46LA 分解図



＊ねじの種類

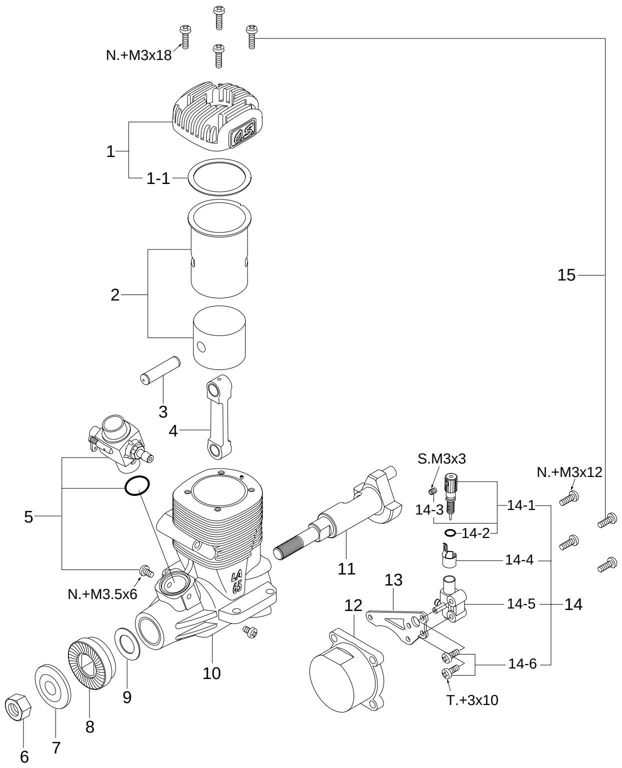
C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ
T…タッピンねじなべ　F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

46LA 部品表

No.	品名コード	品　　名	価格（円）
1	24004100	シリンダーヘッド（ブルー）	945
	24004110	シリンダーヘッド（シルバー）	945
2	24003100	シリンダーピストン　一式	2,310
3	45806000	ピストンピン	326
4	24005000	コンロッド	840
5	24081000	キャブレタースロットル 40D	1,260
6	23210007	プロペラナット	105
7	24009000	プロペラワッシャ	105
8	24008000	ドライブワッシャ	210
9	22020001	スラストワッシャ	105
10	24001100	クランクケース（ブルー）	2,100
	24001110	クランクケース（シルバー）	2,100
11	23302000	クランクシャフト	1,365
12	24014100	ガスケットセット	210
13	24007110	カバープレート	420
14	26582900	ニードルバルブユニット　一式	1,050
14-1	24081970	ニードル　一式	315
14-2	24981837	"O" リング（2個）	231
14-3	26381501	セットスクリュー	105
14-4	26711305	ラチェットスプリング	105
14-5	26582910	ニードルバルブユニット本体	420
14-6	26582920	ニードルバルブユニット取付ねじ	105
15	24007120	ニードルステー	158
16	24013000	スクリューセット	263
	71605300	グロープラグＡ３	473
	23325020	E-3030サイレンサー　一式	1,365
	22681957	プレッシャーフィッティング	116
	23325320	組立ねじ	263
	23325400	取付ねじ（N.+3x30 ２本セット）	105

＊表示価格は税込です。
改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

65LA 分解図



＊ねじの種類

C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ

T…タッピンねじなべ　F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

65LA 部品表

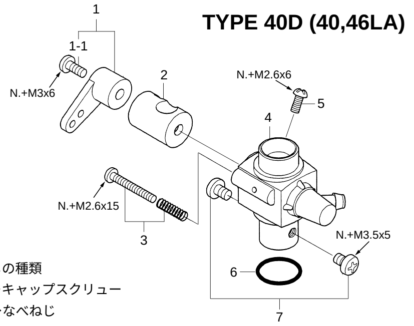
No.	品名コード	品　　　名	価格（円）
1	26504000	シリンダーヘッド　一式（ブルー）	1,575
	26504010	シリンダーヘッド　一式（シルバー）	1,575
1-1	26021110	ヘッドガスケット	105
2	26503000	シリンダーピストン　一式	4,725
3	45606000	ピストンピン	347
4	29505000	コンロッド	1,260
5	26581000	キャブレタースロットル 60J	1,575
6	45010002	プロペラナット	105
7	28009002	プロペラワッシャ	168
8	26508000	ドライブワッシャ	525
9	26022200	スラストワッシャ	116
10	26501000	クランクケース（ブルー）	3,675
	26501010	クランクケース（シルバー）	3,675
11	26022000	クランクシャフト	2,205
12	26507000	カバープレート	420
13	26582931	ニードルステー	158
14	26582900	ニードルバルブユニット　一式	1,050
14-1	24081970	ニードル　一式	315
14-2	24981837	"O" リング（2個）	231
14-3	26381501	セットスクリュー	105
14-4	26711305	ラチェットスプリング	105
14-5	26582910	ニードルバルブユニット本体	420
14-6	26582920	ニードルバルブユニット取付ねじ	105
15	26513000	スクリューセット	420
	71605300	グロープラグＡ３	473
	26028000	E-4010サイレンサー　一式	2,625
	22681953	プレッシャーフィッティング	116
	26028100	組立ねじ	231
	26625210	取付ねじ（C.M4x40 ２本セット）	105

＊表示価格は税込です。

改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

キャブレター分解図＆価格表

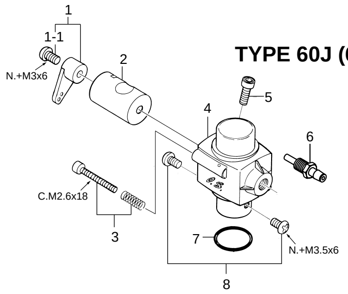
TYPE 40D (40,46LA)



＊ねじの種類
C…キャップスクリュー
N…なべねじ

No.	品名コード	品　　名	価格（円）
1	21281410	スロットルアーム　一式	210
1-1	22081313	アーム取付ねじ	105
2	24081200	キャブレターローター	420
3	24081600	空気調整ねじ	105
4	24081100	キャブレター本体	735
5	24081300	ローターガイドスクリュー	105
6	22615000	キャブレターガスケット	105
7	23081706	キャブレター取付けねじ	105

TYPE 60J (65LA)



No.	品名コード	品　　名	価格（円）
1	22081408	スロットルアーム　一式	105
1-1	22081313	アーム取付ねじ	105
2	26581200	キャブレターローター	525
3	26029500	空気調整ねじ	116
4	26581100	キャブレター本体	840
5	22826131	ローター調整ねじ	105
6	26029430	リモート用ノズル	420
7	46215000	キャブレターガスケット	105
8	25081700	キャブレター取付けねじ	105

＊表示価格は税込です。
改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

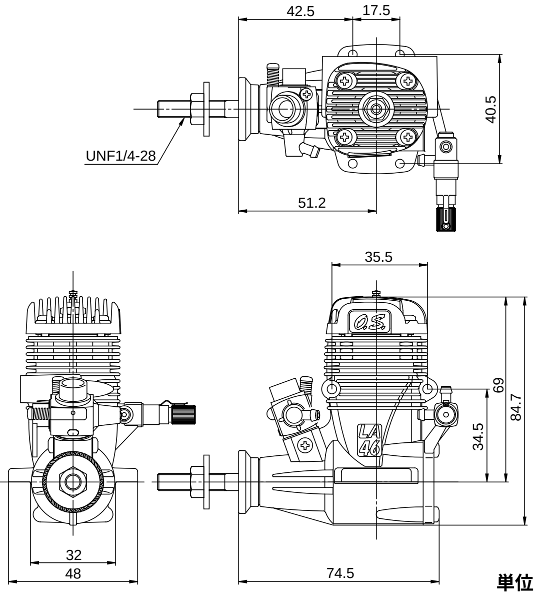
MAX-40/46LA

40LA 要　目

■行 程 体 積	6.49 cc (0.396cu.in.)
■ボ　　　ア	21.2 mm (0.835in.)
■ス ト ロ ー ク	18.4 mm (0.724in.)
■実 用 回 転 数	2,000〜16,000 r.p.m.
■出　　　力	1.0 bhp / 15,000 r.p.m.
■重　　　量	269g (9.5oz.)

46LA 要　目

■行 程 体 積	7.64 cc (0.467cu.in.)
■ボ　　　ア	23.0 mm (0.906in.)
■ス ト ロ ー ク	18.4 mm (0.724in.)
■実 用 回 転 数	2,000〜16,000 r.p.m.
■出　　　力	1.2 bhp / 15,000 r.p.m.
■重　　　量	272g (9.6oz.)

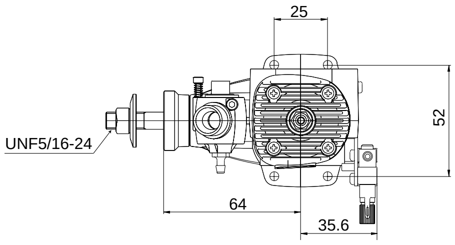


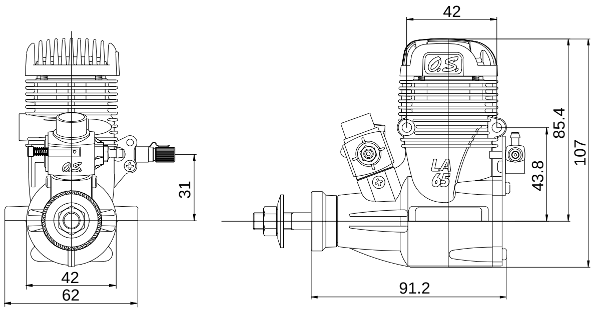
単位 (mm)

MAX-65LA

65LA 要　目

■ 行　程　体　積	10.85 cc (0.662 cu.in.)
■ ボ　　　　ア	24.0 mm (0.945 in.)
■ ス ト ロ ー ク	24.0 mm (0.945 in.)
■ 実 用 回 転 数	2,000～16,000 r.p.m.
■ 出　　　　力	1.7 bhp / 16,000 r.p.m.
■ 重　　　　量	535 g (18.87 oz.)

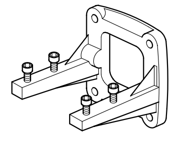




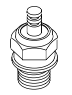
単位 (mm)

O.S. 純正オプション パーツ＆アクセサリー

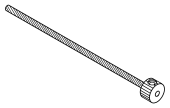
■ ラジアルマウントセット
40/46LA (71906200) ￥1,680
65LA (71905200) ￥1,995



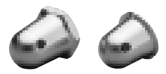
■グロープラグ
A3 (71605300) ￥473
No.8 (71608001) ￥525



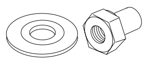
■ ニードル延長 ワイヤーセット
(72200080) ￥231



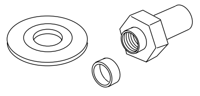
■ スピンナーナット
40/46LA 1/4"-28(L)
(23024009) ￥420
65LA 5/16"-24
(45024000) ￥578



■ロングプロペラ ナットセット
40/46LA
(73101000) ￥525
65LA
(73101010) ￥525

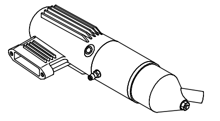


■トゥルーターンスピンナー用 1/4"-M5プロペラナット
(73101020) ￥630



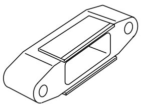
■ LAシリーズ 同色サイレンサー
40/46LA
E-3030ブルー
(23325060) ￥1,995
65LA
E-4010ブルー
(26028040) ￥3,360

■スーパーサイレンサー
40/46LA E-3030S
(23325030) ￥2,520
65LA E-4010S
(26028010) ￥3,990



■サイレンサー
エクステンション アダプター

40/46LA
(23325100) 幅17.5mm ￥462
65LA
(26625340) 幅14.5mm ￥788
(26625500) 幅35mm ￥1,050

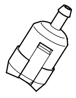


■バブレス ウエイト

(71531000) ￥893

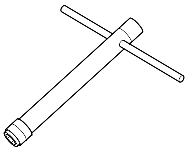
■スーパーフィルター

L (72403050) ￥525



■ロングプラグレンチ

(71521000) ￥714

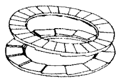


■爪付ナット（10個入）

M4 (79870040)
￥263

■ノルトロック
ワッシャ（10組入）

M4 (55500003)
￥735



＊表示価格は税込です。
改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

アフターサービス

◆エンジンの修理について

- **よく洗浄してエンジン本体のみを「OSエンジンサービス係」までお送りください。（エンジン以外のものが付いていたり汚れがひどいと分解や洗浄に時間がかかり、修理代が高くなります）この時、故障時の状態及び修理希望事項を必ずお書き添えください。**
- 原則として弊社到着後10日以内で修理完了致します。
- 修理品のお支払いについては、コレクトサービス（宅急便代金着払いシステム）により発送させていただきますので、修理品送付時、現金等を同封しないようにお願いします。

◆お客様のパーツ直接購入について

- **交換部品については販売店、もしくは当社から直接購入することができます。直接購入される場合は、当社パーツリストの価格での販売となります。また、送料が必要となりますのでご了承ください。**

■ご注文方法

電話、FAX、封書にてご注文ください。

必要事項

氏名、住所、電話番号、8ケタ品名コード、品名、数量。

■送料支払方法

1. 宅急便
A. 代金着払い　B. 銀行振込　C. 郵便振込
送料荷造手数料　740〜1,470円（税抜き）

2. 郵　送
A. 銀行振込　B. 郵便振込
送料荷造手数料　一律200円（税抜き）
ただし、ご注文合計金額が2,000円（税抜き）以上の場合は宅急便にて送付。

●金額割引

ご注文合計金額が8,000円（税抜き）を超える場合、送料荷造手数料は300円（税抜き）となります。

注意
修理品については金額割引の対象外とさせて頂きます。

修理品、パーツ販売、エンジンに関するお問合せは、
「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

OSエンジンサービス係

電話受付時間
8：30〜18：30（土・日・祝日を除く）
電 話（06）6702-0230（直通）
FAX（06）6704-2722

＊直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、右記の電話番号（代表）あてにご連絡ください。

情報提供サービスのご案内

・新製品情報 ・イベント告知
・トラブルシューティング ・カタログ請求

URL : http://www.os-engines.co.jp

・製品に関するご質問等は

E-Mail : info@os-engines.co.jp

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、製品改良のため予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の仕様、デザインおよび説明書の内容については、改良などにより予告なく変更する場合があります。
- 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話 （06）6702－0225番(代)
FAX （06）6704－2722番

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話 （06）6702－0225番(代)
FAX （06）6704－2722番
URL : http://www.os-engines.co.jp

Ⓒ Copyright 2000 by O.S.Engines Mfg. Co., Ltd. All rights reserved. Printed in Japan.

60080940 110605